

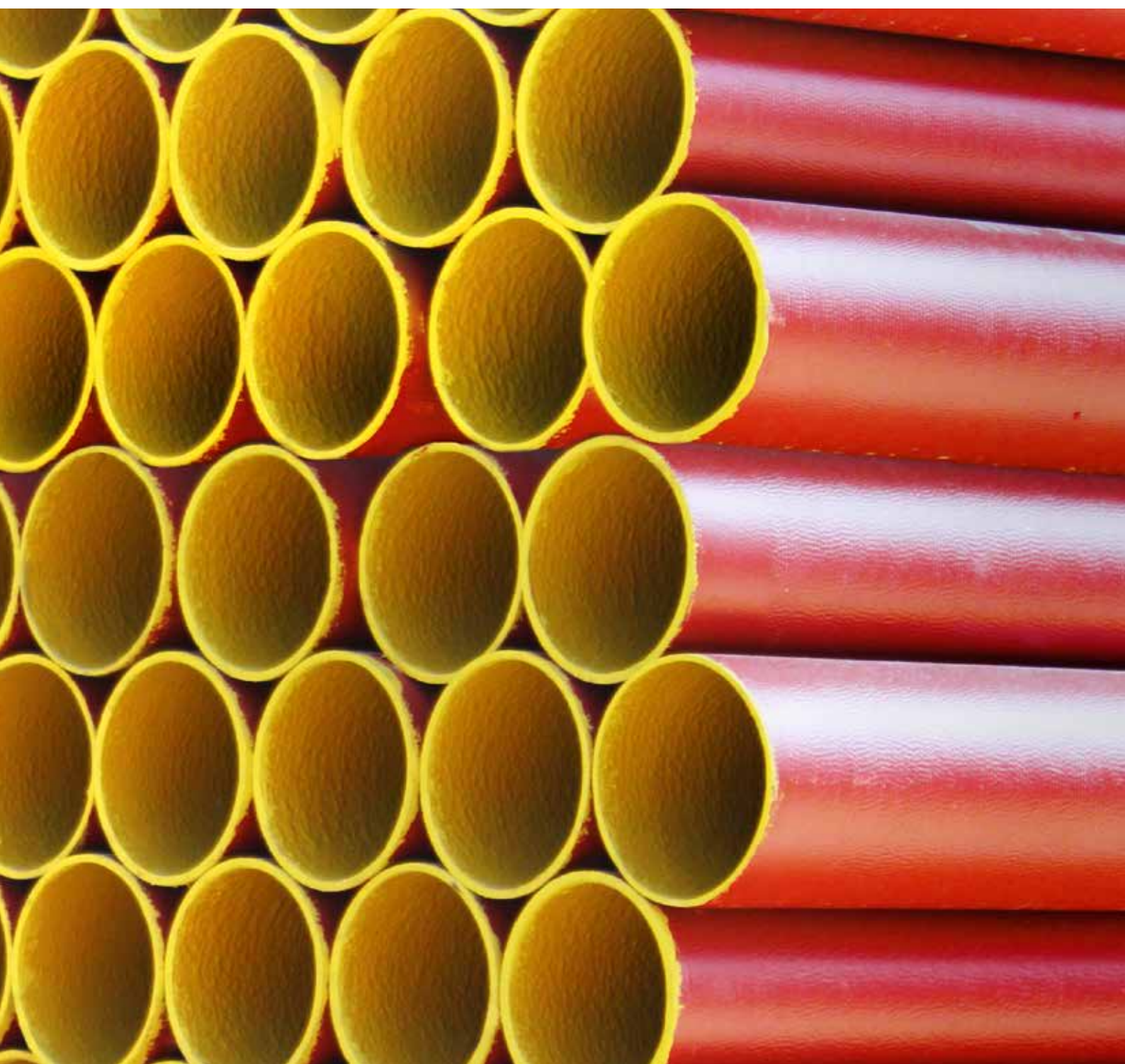
CONDUÇÃO E  
CONTROLO DE FLUIDOS



**PINTO & CRUZ**  
Tubagens e Sistemas

# PAM GLOBAL

GLOBAL S / GLOBAL Plus / SME





## CERTIFICAÇÃO

Todos os produtos são concebidos, fabricados e testados segundo as normas francesas e europeias em vigor. A norma EN877 "Tubagem e acessórios em ferro fundido, montagem e acessórios destinados à evacuação de águas em edifícios" estabelece as especificações técnicas e determina a metodologia de ensaios e controle dos produtos. Esta norma serve de referência às gamas:

- GLOBAL S
- GLOBAL Plus
- SME

A marca atribuída pela AFNOR aos produtos PAM, através de controlos periódicos pelo CSTB (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment):

- Certifica a conformidade das gamas GLOBAL S, GLOBAL Plus e SME às normas de referência,
- Atesta a eficácia da organização de qualidade da empresa.

	Internacional	Europeia	França	Grã-Bretanha
ORGANISMOS DE NORMALIZAÇÃO*				
ETIQUETAS E MARCAS DE QUALIDADE				
ORGANISMOS DE CONTROLE				
GESTÃO DA QUALIDADE CERTIFICADA ISO 9001:2000				

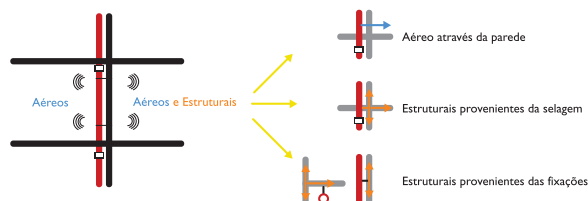
## ACÚSTICA

O Ferro fundido é silencioso.

### PROBLEMÁTICA E APLICAÇÃO REGULAMENTAR

Os ruídos gerados pelas redes de águas pluviais e/ou águas residuais são classificados como "ruídos de equipamento", onde se destacam:

- ruídos aéreos (peça onde se situa a conduta),
- ruídos estruturais (peça adjacente).



### RUÍDOS AÉREOS

As redes GLOBAL S satisfazem as exigências do documento "ESA - Exemplos de Soluções Acústicas - Regulamentação acústica 2000": tipo ESA 4, LnA <48 dB (A). Permitem realizar economias no isolamento de condutas técnicas.

Nas mesmas condições de ensaio (configuração do prEN 14366, DN 100 caudal 4l/s), o ferro é mais silencioso 5 dB(A) que outro material plástico apresentado como muito silencioso. Um aumento de 3dB (A) de ruído corresponde sensivelmente ao dobro da sua intensidade.

### RUÍDOS ESTRUTURAIS

Para atenuar os ruídos estruturais, os sistemas GLOBAL S e GLOBAL Plus combinam:

- Juntas com mangas de estanqueidade em elastómero que permitem a separação dos elementos metálicos entre eles,
- Abraçadeiras de fixação simples ou antivibração se necessário,
- Acessórios de ancoragem munidos de peças em elastómero para atenuar as vibrações transmitidas à estrutura do edifício.



Juntas com mangas de estanqueidade em elastómero que permitem a separação dos elementos metálicos entre eles.



Abraçadeiras de fixação simples ou antivibração se necessário.



Acessórios de ancoragem munidos de peças em elastómero para atenuar as vibrações transmitidas à estrutura do edifício.



Amortecedor antivibração que permite limitar o nível de ruído estrutural a 5 dB para um caudal de 2l/s, segundo a norma EN 14366. (ver pag. 46)

**Soluções SAINT-GOBAIN PAM para um DN 100 que permitem respeitar as exigências regulamentares de 30 dB (A) ou 35 dB (A):**

Exigências regulamentares		35 dB (A)		30 dB (A)	
Densidade da parede	Caudais	2,0 l/s	4,0 l/s	2,0 l/s	4,0 l/s
	220 kg/m <sup>2</sup>	Abraçadeira simples tipo 802	Abraçadeira antivibração	Abraçadeira antivibração	Abraçadeira antivibração
	250 kg/m <sup>2</sup>	Abraçadeira simples tipo 802	Abraçadeira simples tipo 802	Abraçadeira simples tipo 802	Abraçadeira antivibração
	280 kg/m <sup>2</sup>	Abraçadeira simples tipo 802	Abraçadeira simples tipo 802	Abraçadeira simples tipo 802	Abraçadeira antivibração

Uma vez escolhido o modo de fixação, é possível na altura de um andar utilizar:

- Até 2 abraçadeiras de fixação,
- 1 abraçadeira de fixação e um acessório de ancoragem sobre uma consola fixa à parede ou directamente apoiada na laje,
- 1 abraçadeira de fixação e 1 selagem que inclui uma junta em elastómero.



## INCÊNDIO

### REACÇÃO AO FOGO

Esta característica é testemunho de apetência de um material para se inflamar e alimentar o fogo. É determinada por testes normalizados que conduzem a uma classificação. Posicionamento do ferro fundido da Saint-Gobain PAM: Os produtos possuem classificação Mo até à publicação da norma EN877. No âmbito no novo quadro europeu, é já um dado adquirido que o ferro fundido, material incombustível, pertence à Euro classe A1.

Existem 7 Euro classes, A1, A2, B, C, D, E, F, ordenadas por ordem decrescente de desempenho.

Da classe A2 e E, existem dois critérios adicionais que têm em conta produções de gotículas inflamáveis e fumos, factores agravantes em caso de incêndio.

**O ferro fundido é não inflamável e incombustível seja qual for a duração do incêndio**

**Classificação Francesa**

**Ferro = Mo = Material incombustível**

**Classificação Europeia**

**A1 = Nenhuma contribuição para o incêndio**

### RESISTÊNCIA AO FOGO

O ferro fundido da SAINT-GOBAIN PAM é um material metálico incombustível cujo ponto de fusão é superior a 1000°C não necessitando na maioria das aplicações de nenhuma protecção suplementar. Os ensaios realizados no laboratório CTICM (Centre Technique Industriel de la Construction Metallique) permitem responder aos diferentes casos da figura, sendo estes objecto de processos verbais. Em todos os casos da figura, é necessário verificar se o tipo de edifício não possui disposições particulares de montagem.

## SEGURANÇA

### RESISTÊNCIA MECÂNICA E ESTABILIDADE

As gamas GLOBAL S, GLOBAL Plus e SME resistem eficazmente nos subsolos aos diversos embates (choques) provocados nas caves, nos parques de estacionamento e nos locais reservados ao depósito de lixo.

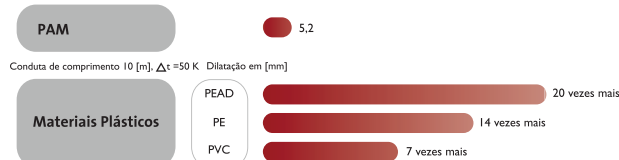
A total estanqueidade das redes GLOBAL S, GLOBAL Plus e SME é exclusivamente assegurada por juntas em elastómero EPDM ou NBR, particularmente resistentes à maior parte dos efluentes químicos, bem como ao envelhecimento. Estes sistemas de evacuação em ferro GLOBAL S, GLOBAL Plus e SME suportam eventuais operações de limpeza, efectuadas segundo as regras de arte das empresas da especialidade.

### COMPATIBILIDADE GLOBAL S - GLOBAL Plus - SME

A total compatibilidade entre os diâmetros das gamas GLOBAL S, GLOBAL Plus e SME permite conjugar todos os tipos de acessórios e tirar partido de todas as vantagens de cada gama.

### ESTABILIDADE E FACILIDADE DE CONCEPÇÃO

O coeficiente de dilatação do ferro fundido é de 0,01 mm/m/°C ou K, muito próximo do aço e do betão, sendo esse coeficiente 7 a 20 vezes inferior ao dos materiais compósitos mais correntes. As diferenças de dilatação entre as estruturas e as redes de evacuação em ferro fundido são praticamente nulas, simplificando a sua concepção e instalação (nenhum dispositivo compensatório é necessário e a temperatura ambiente nos estaleiros é desprezível), bem como garantindo a longo prazo uma elevada estabilidade.

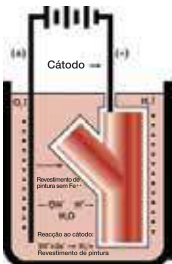


## REVESTIMENTO

### ADAPTAÇÃO DOS REVESTIMENTOS ÀS NOVAS SOLICITAÇÕES

Os revestimentos dos tubos respondem às exigências da EN 877: resistir a efluentes com um pH compreendido entre 2 e 12. O revestimento epoxy bi-componente de cor ocre, dependendo da família de efluentes, resiste a um pH entre 1 e 13.

O processo electrolítico é considerado como o melhor processo de revestimento de peças metálicas. Assegura aos nossos produtos uma protecção superior em qualidade e em tempo de vida do produto. Para satisfazer as exigências da norma europeia EN 877, os acessórios devem entre outras exigências, resistir a uma exposição de 350 horas em atmosfera salina.



Graças ao processo electrolítico reforçado, os acessórios da Saint-Gobain PAM resistem a uma exposição superior a 1500 horas em atmosfera salina, quando aplicadas as condições de ensaio impostas pela norma EN877.

Este desempenho é obtido a partir do tratamento químico da sua superfície, à base de fosfato de zinco e de um revestimento de epoxy com uma espessura homogênea, aplicado por banho fluidizado (processo electrolítico).



**Acessórios:**  
1- Bruto  
2- Grenalhado  
3- Revestidos por processo electrolítico



## GAMAS

### GLOBAL S E SME

#### APLICAÇÕES

Redes aéreas para a evacuação de:

- águas residuais,
- águas pluviais.

Instalações em esteira técnica.

#### RESISTÊNCIA À TEMPERATURA

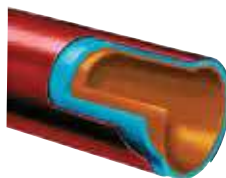
Resistência à temperatura: até 80°C, no caso de utilizações pontuais, e de 95°C de pico (conforme à EN877).

#### GAMA DE DIÂMETROS\*

**GLOBAL S:** DN 40 a 600 [mm].

**SME:** DN 50a 150 [mm].

\* Nota: Para o ferro fundido o DN=idâmetro nominal da conduta.



## GLOBAL PLUS

#### APLICAÇÕES

Redes aéreas para a evacuação de:

- águas com gorduras,
- águas industriais,
- efluentes agressivos (cozinhas industriais, hospitais, clínicas, laboratórios, etc..).

Redes enterradas para todo o tipo de afluentes.

Redes privadas enterradas para ligação a caixas de ramal.

#### RESISTÊNCIA À TEMPERATURA E AGRESSÃO QUÍMICA

Destinados a efluentes agressivos e utilizações industriais, os produtos GLOBAL Plus resistem a temperaturas de 80°C, no caso de utilizações correntes ou contínuas, resistindo no caso de utilizações pontuais, até 95°C (conforme à EN877).

#### GAMA DE DIÂMETROS\*

DN 40 a 600 [mm].

\* Nota: Para o ferro fundido o DN=idâmetro nominal da conduta.







## GLOBAL S TUBAGEM GAMA DN40 A DN600

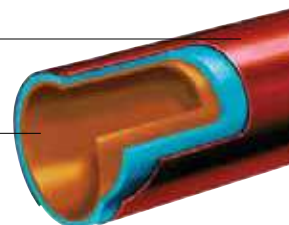
### RESVESTIMENTO

#### REVESTIMENTO EXTERIOR

Pintura com tinta acrílica anti-corrosão, de cor castanha-escura (avermelhado), com uma espessura média de 40 microns.

#### REVESTIMENTO INTERIOR

Epoxy bi-componente, de cor ocre, com uma espessura média de 130 microns.



### MARCAÇÃO

#### EXEMPLO DE UM TUBO DN 300

Conformidade à norma EN877

Conformidade à norma ISO6594

Conformidade à marca NF

Conformidade à marca BBA

Traçabilidade



#### TUBO (L=3,00M)



ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
156361	1139000	50	53,24
156550	1139001	75	60,42
156561	1139002	100	71,93
156734	1139003	125	95,34
156825	1139004	150	118,70
156949	1139005	200	191,42
157048	1139006	250	291,07
157113	1139007	300	365,39
-	1139008	400	sob consulta
-	1139009	500	sob consulta
-	-	600	sob consulta

#### TUBO (L=2,80M)

ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
-	-	400	sob consulta
-	-	500	sob consulta
-	-	600	sob consulta

#### CURVA A 22°



ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
156388	1149950	50	9,95
156480	1149951	75	12,59
156598	1149952	100	13,88
156761	1149953	125	20,28
156855	1149954	150	24,94
156974	1149955	200	60,80
157071	1149956	250	114,28
157136	1149957	300	176,29



### CURVA A 45°



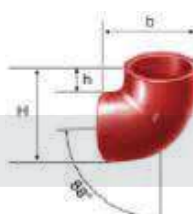
ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
155751	1149996	50	9,95
176704	1149997	75	12,59
155815	1149998	100	13,85
155869	1149999	125	20,28
155902	1150000	150	24,94
155931	1150001	200	54,67
155947	1150002	250	114,28
155959	1150003	300	176,29
-	1150004	400	sob consulta
-	1150005	500	sob consulta
-	-	600	sob consulta

### CURVA A 68°



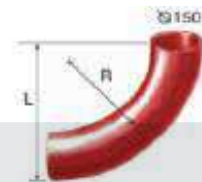
ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
155750	1150010	50	9,95
176705	1150011	75	12,59
155814	1150012	100	13,85
155868	1150013	125	20,28
155901	1150014	150	24,94
156968	1150015	200	54,67
157067	1150016	250	114,28
157132	1150017	300	176,29

### CURVA A 88°



ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
155749	1150996	50	9,95
176706	1150997	75	12,59
155813	1150998	100	13,85
155867	1150999	125	20,28
155900	1151000	150	24,94
155930	1151001	200	54,67
157065	1151002	250	114,28
157130	1151003	300	176,29

### CURVA DE GRANDE RAIOS A 88°



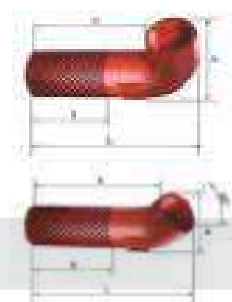
ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
156606	-	100	45,55
156860	-	150	81,27

### ESSE/CURVA PARA TRANSPOSIÇÃO DE ANDARES



ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
156386	-	50 75	18,72
156478	-	75 75	26,66
156482	-	75 150	26,66
155812	1199325	65	33,82
156596	-	75	33,90
155821	-	100 130	33,82
156604	-	150	33,90
155822	-	200	33,82
156759	-	125 75	41,00
156764	-	125 150	41,00
156853	-	150 75	53,24
156858	-	150 150	53,24
156972	-	200 75	108,23
156976	1151080	200 150	108,23

### CURVAS ALONGADAS A 45° E A 88°



ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
155824	-	100 45°	45,33
155823	-	100 88°	45,33



### CURVA DUPLA A 88° ( 2 X 44° )

ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
155754	-	50	7,61
176707	-	75	10,90
155819	1151090	100	27,87
155872	1151092	125	40,46
155905	1151094	150	50,15



### CURVA DUPLA ATRAVANCAMENTO LONGO A 88° ( 2 X 44° )

ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
179679	-	75	sob consulta
155820	-	100	sob consulta
155873	-	125	sob consulta
155906	-	150	sob consulta



### CURVA A 135°

ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
155818	-	100	60,42



### CURVA VENTILADA A 88°

ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
157581	-	100 50	29,14

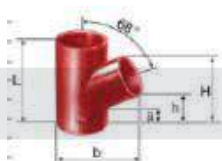


### FORQUILHA SIMPLES A 45°

ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
155769	1151100	50 50	17,59
173786	1152010	75 50	19,77
173787	1151101	75 75	19,77
155828	1152015	50	25,72
173788	1152020	100 75	25,72
155857	1151102	100	25,72
155877	1152023	50	40,46
176716	1152024	125 75	40,46
155882	1152025	125 100	40,46
155895	1151103	125	40,46
155912	1152030	150 100	60,13
155914	1152035	150 125	60,13
155926	1151104	150	60,13
176734	1170300	75	144,25
155935	1152040	200 100	139,52
155936	1152042	200 125	139,52
155937	1152045	200 150	139,52
155944	1151105	200	139,52
155949	1152048	250 100	295,96
155950	1152047	250 125	295,96
155951	1152050	250 150	295,96
155952	1152049	250 200	295,96
155956	1151106	250	295,96
155961	1152051	300 100	378,36
155962	1152052	300 125	378,36
155963	1152053	300 150	378,36
155964	1152054	300 200	378,36
155965	1152055	300 250	378,36
155968	1151107	300	378,36
-	1152060	400 300	sob consulta
-	1152070	500 300	sob consulta
-	-	600 300	sob consulta

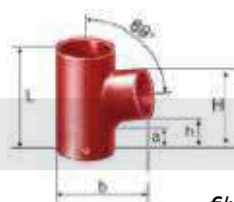


### FORQUILHA SIMPLES A 68°



ref. PAM	ref. P&C	DN		€/unid.
155768	1151200	50	50	17,59
156488	1152100	75	50	19,77
156542	1151201		75	19,77
156616	1152105	100	50	25,77
156623	1152110		75	25,77
155856	1151202		100	25,72
155881	1152111	125	100	56,77
156811	1151203		125	40,46
156877	1152120	150	100	60,13
156881	1152125		125	60,13
156929	1151204		150	60,13
156987	1152130	200	150	125,58
157027	1151205		200	125,58
157076	1152135	250	200	295,96
157104	1151206		250	295,96
157167	1151207	300	300	378,36

### FORQUILHA SIMPLES A 88°



ref. PAM	ref. P&C	DN		€/unid.
155767	1151300	50	50	17,59
176718	1152200	75	50	19,77
176719	1151301		75	19,77
155827	1152205	100	50	25,72
176720	1152210		75	25,72
155855	1151302		100	25,72
155876	1152213	125	50	40,46
176722	1166212		75	40,46
155880	1163001		100	40,46
155894	1151303	150	125	40,46
155908	1152235		50	60,13
176723	1152214		75	60,13
155911	1152215	200	100	60,13
155913	1152230		125	60,13
155925	1151304	250	150	60,13
156980	1151402		100	125,58
157024	1151305		200	125,58
157102	1151306	300	250	295,96
157165	1151307	300	300	378,36

### FORQUILHA DUPLA A 45°



ref. PAM	ref. P&C	DN		€/unid.
156709	1151502	100	100 x 100	38,31
156817	1151503	125	125 x 125	60,42
156936	1151504	150	150 x 150	90,29

### FORQUILHA DUPLA A 68°

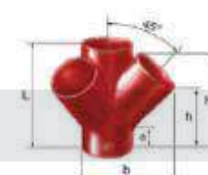
ref. PAM	ref. P&C	DN		€/unid.
156437	1151525	50	50 x 50	25,96
156484	1152300	75	50 x 50	29,70
156546	1151526		75 x 75	29,70
156609	1152305	100	75 x 75	38,39
155859	1151527		100 x 100	38,31
155875	1152310	125	100 x 100	73,39
156815	1151528		125 x 125	60,42
156867	1152315	150	125 x 125	90,29
156934	1151529		150 x 150	90,29
156978	1152320	200	150 x 150	188,70
157032	1151530		200 x 200	188,70

### FORQUILHA DUPLA A 88°



ref. PAM	ref. P&C	DN		€/unid.
155825	-	100	50 x 50	15,95
179685	-		75 x 75	34,97
155858	1151560	125	100 x 100	38,31
155874	-		100 x 100	39,71
155907	-		100 x 100	44,55

### FORQUILHA DUPLA DE ESQUADRIA A 45°



ref. PAM	ref. P&C	DN		€/unid.
156716	1151602	100		76,67





FORQUILHA DUPLA  
DE ESQUADRIA A 68°

ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
156548	1151610	75	58,97
156714	1151615	100	76,67



FORQUILHA DUPLA  
DE ESQUADRIA A 88°

ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
179682	-	75	75 x 75 68,22
179683	-	100	75 x 75 72,99
155860	1151702	100	100 x 100 76,67
155889	-	125	100 x 100 88,34
155919	-	150	100 x 100 92,65



FORQUILHA SIMPLES  
ALONGADA A 45°

ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
156723	-	100	50,95
156938	-	150	120,50
157036	-	200	245,06



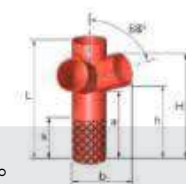
FORQUILHA SIMPLES  
ALONGADA A 68°

ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
156721	-	100	50,95



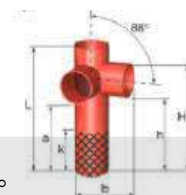
FORQUILHA SIMPLES  
ALONGADA A 88°

ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
155861	-	100	50,95



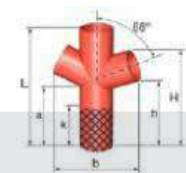
FORQUILHA DUPLA  
DE ESQUADRIA ALONGADA A 68°

ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
176943	-	100	sob consulta



FORQUILHA DUPLA  
DE ESQUADRIA ALONGADA A 88°

ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
155862	-	100	50,95



FORQUILHA DUPLA  
ALONGADA A 68°

ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
176896	-	125	100 x 100 sob consulta



FORQUILHA DUPLA  
ALONGADA A 88°

ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
176883	-	125	100 x 100 sob consulta



FORQUILHA DE QUEDA A 45°

ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
156726	1151401	100	61,82



### CONE EXCÊNTRICO

ref. PAM	ref. P&C	DN		€/unid.
176727	1163002	75	50	12,59
155764	1163005	100	50	15,55
176728	1163010		75	15,55
155765	1163012	125	50	17,70
176730	1163015		75	17,70
155842	1163020		100	17,70
155766	1163023	150	50	23,08
176732	1163025		75	23,08
155843	1163030		100	23,08
155892	1163035	200	125	23,08
156532	1163040		75	44,69
155844	1163045		100	44,69
155893	1163050	250	125	44,69
155922	1163055		150	44,69
156534	1163060		75	89,24
156690	1163065	300	100	89,24
155923	1163070		150	89,24
155942	1163075		200	89,24
156536	1163080	300	75	125,21
156692	1163085		100	125,21
155924	1163090		150	125,21
155943	1163095	300	200	125,21
155955	1163099		250	125,21



### TÊ DE VISITA

ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
156414	1166150	50	37,56
156513	1166155	75	41,73
156659	1166160	100	48,94
156794	1166165	125	76,67
156905	1166170	150	97,04
157015	1166175	200	171,77
157098	1166180	250	203,41
157161	1166185	300	254,74



### TAMPÃO EXPANSÍVEL

ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
156374	1162205	50	17,59
156464	1162210	75	20,82
156579	1162215	100	26,02
156747	1162220	125	31,18
156839	1162225	150	38,77
156961	1162230	200	78,02
157060	1162240	250	116,11
157125	1162250	300	164,40



### BRAÇADEIRAS DENTADAS PARA TAMPÕES EXPANSÍVEIS

(não inclui Tampão Expansível)

ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
222092	1170400	50	38,53
222127	1170405	75	41,71
221563	1170410	100	48,97
222129	1170412	125	53,44
222131	1170415	150	61,31
222133	1170420	200	88,73
-	-	250	sob consulta
-	-	300	sob consulta



### TAMPÃO SIMPLES

ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
155747	1162105	50	10,90
176700	1162110	75	12,32
155809	1162115	100	15,55
155865	1162120	125	19,48
155898	1162125	150	22,71
155928	1162130	200	47,19
155945	1162135	250	56,39
155957	1162140	300	68,04



#### SIFÃO EM LINHA

ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
156420	1165900	50	76,78
156519	1165901	75	100,78
156668	1165902	100	116,49
156801	1165903	125	155,74
156912	1165904	150	210,35
157018	1165905	200	414,57



#### SIFÃO COM NÍVEL DE ÁGUA GARANTIDO

ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
156422	-	50	73,20
156522	-	75	96,02



#### ACESSÓRIO DE ANCORAGEM COM ANEL GLOBAL S (T + A)

ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
156413			90,02
156512			90,75
156657			91,19
156793			100,32
156904			143,13
157014			204,49
157097			314,27
157160			393,58

#### CONSOLA DE FIXAÇÃO GLOBAL S E GLOBAL +

ref. PAM	ref. P&C	DN		€/unid.
251209	1166200	50	210mm	11,58
	1170607	75		
		1166210	100	
241305	1170607	125	300mm	13,75
	1170607	150		
		1166215	200	
244140	1170607	250	525mm	37,66
	1170607	300		
251212	1166220	Reforço p/ consola DN 200 e DN 300		21,61

#### COMPENSADORES DE MOVIMENTO

(pequeno deslocamento)



ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
155050	-	75	sob consulta
172638	-	100	sob consulta
155067	-	125	sob consulta
155072	-	150	sob consulta
155077	-	200	sob consulta

#### COMPENSADORES DE MOVIMENTO

(grande deslocamento)



ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
155051	-	75	sob consulta
155063	-	100	sob consulta
155068	-	125	sob consulta
155073	-	150	sob consulta
155078	-	200	sob consulta

#### ACESSÓRIO LIGAÇÃO WC SIMPLES A 90°

ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
155852	1100051	100	37,69



#### ACESSÓRIO LIGAÇÃO WC DUPLO A 90°

ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
155853	1151400	100	92,98



#### ACESSÓRIO LIGAÇÃO WC DUPLO A 90° COM CURVA

ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
155854	-	100	144,66





ACESSÓRIOS LIGAÇÃO WC  
HORIZONTAIS  
OU VERTICAIS / SIMPLES



ref. PAM	ref. P&C	DN		€/unid.
155849	-	100	Direita	165,35
155850	-	100	Esquerda	165,35



CONE DE REDUÇÃO  
CONCÊNTRICO

ref. PAM	ref. P&C	DN		€/unid.
156447	-	54	67	11,25
156524	-	50	75	14,31
156553	-	67	81	19,96
156680	1163200	75	100	22,71
156682	-	94	108	24,00
156803	-	100	125	31,56
156917	-	125	150	39,87
156940	-	108	162	39,87
156942	-	160	189	64,59
157038	-	135	216	56,39
157040	-	189	216	72,56

ACESSÓRIOS DE LIGAÇÃO  
A OUTROS MATERIAIS



ref. PAM	ref. P&C	DN		€/unid.
156650	-	110	100	21,50
156789	-	135	125	29,46
156902	-	160	150	48,40
157011	-	210	200	69,44
157158	-	326	300	90,82

TINTA VERMELHA  
HEMUCRYL GLOBAL S / SME

ref. PAM	ref. P&C	DN		€/unid.
156340	1180435	1 Kg		18,92
156412	-	5 Kg		85,91



## ACESSÓRIOS

### GAMA DN40 A DN600

## RESVESTIMENTO

### INTERIOR-EXTERIOR

deposição electrolítica de uma película epoxy uniforme de cor castanha-escura (avermelhado).

### TECNOLOGIA

o processo electrolítico (banho fluidizado) permite depositar através de electrólise (ver esquema) um revestimento homogéneo sobre as peças metálicas. Esta técnica é já largamente utilizada pela indústria automóvel sendo a Saint-Gobain PAM pioneira neste tipo de revestimento em peças de fundição.

### FIABILIDADE

As peças são sujeitas a um tratamento da sua superfície por uma decapagem com grenalha ultra fina, por um banho de desengordurante e de passivação.

O revestimento é composto por um pigmento e por uma liga epoxídica em solução aquosa, depositado uniformemente sobre a superfície de todos os acessórios.

A aderência da película e a resistência aos choques é excelente.

### EXTREM I

Para repôr revestimento zona de corte  
tubo GLOBAL S / GLOBAL + / SME



ref. PAM	ref. P&C	Embalagem	€/unid.
226788	-	250ml	11,95
226962	-	500ml	21,91

### JUNTA PAM GLOBAL RAPID NG - W2



ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
210424	1155003	50	3,54
210426	1155006	75	4,53
210427	1155008	100	3,90
210428	1155009	125	8,07
210429	1155010	150	8,61
210430	1155012	200	14,56
210422	1155013	250	21,17
210423	1155014	300	23,22

Material do corpo: Aço inox ferrítico AISI 430Ti  
Material das braçadeiras: Aço inox ferrítico AISI 439  
Material da parafusaria: Aço galvanizado classes 8.8 e 8  
Material da junta: EPDM

### JUNTA PAM GLOBAL RAPID NG - W5



ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
185635	1155130	50	8,69
207819	1155135	75	9,60
185636	1155140	100	10,64
207820	1155145	125	13,73
207831	1155146	150	16,79
185637	1155148	200	32,54
207817	1155149	250	25,10
185629	1155150	300	26,36

Material do corpo: Aço inox AISI 316L  
Material das braçadeiras: Aço inox AISI 316Ti  
Material da parafusaria: Aço inox AISI 316  
Material da junta: EPDM

### BRAÇADEIRA DENTADAS PAM GLOBAL PARA TRAVAMENTO DA JUNTAS W2 E W5



ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
221261	1170432	50	39,98
221268	1170435	75	43,28
220750	1170437	100	50,82
221269	1170440	125	57,82
221270	1170441	150	71,76
221271	1170442	200	92,08
227039	1170443	250	199,18
227040	1170444	300	254,90



JUNTA PAM GLOBAL  
FLEX HP (ALTA PRESSÃO) S TIPO A2

ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
228257	-	100	sob consulta
228258	-	125	sob consulta
228259	-	150	sob consulta
228260	-	200	sob consulta
228271	-	250	sob consulta
228272	-	300	sob consulta
226261	-	400	sob consulta
226262	-	500	sob consulta
228273	-	600	sob consulta

JUNTA PAM GLOBAL  
FLEX HP (ALTA PRESSÃO)  
INOX TIPO A4

ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
228623	-	100	sob consulta
228624	-	125	sob consulta
228625	-	150	sob consulta
228626	-	200	sob consulta
228627	-	250	sob consulta
228628	-	300	sob consulta
228629	-	400	sob consulta
228630	-	500	sob consulta
228631	-	600	sob consulta

JUNTA PAM GLOBAL  
TRAVADA HP (ALTA PRESSÃO) S  
TIPO A2

ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
227336	-	100	sob consulta
227337	-	125	sob consulta
227338	-	150	sob consulta
227339	-	200	sob consulta
227340	-	250	sob consulta
227351	-	300	sob consulta
227352	-	400	sob consulta
227353	-	500	sob consulta
227354	-	600	sob consulta

JUNTA PAM GLOBAL  
TRAVADA HP (ALTA PRESSÃO)  
INOX TIPO A4

ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
227344	-	100	sob consulta
227345	-	125	sob consulta
227346	-	150	sob consulta
227347	-	200	sob consulta
227348	-	250	sob consulta
227349	-	300	sob consulta
227350	-	400	sob consulta
227361	-	500	sob consulta
227362	-	600	sob consulta

ANEL DE COMPENSAÇÃO  
FERRO / OUTROS MATERIAIS

ref. PAM	ref. P&C	DN	dn*	€/unid.
156399	1155205	50	50	7,51
156495	1155208	75	63	21,33
156494	1155210	75	77	8,97
156555	1155215	100	91	25,80
156635	1155218	100	100	10,09
156778	1155220	125	125	12,50
157000	1155225	200	200	27,64
157085	1155230	250	250	32,58

\* di = diâmetros exteriores de outros materiais

MANGA DE ADAPTAÇÃO  
PRESSÃO ACIDENTAL 1,5 BAR

ref. PAM	ref. P&C	DN	dn min.*	dn máx.*	€/unid.
155001	1170625	75	75	90	35,62
155002	-	100	100	115	71,27
TXB10NP01	1170628	100	110	121	67,85
TXB12NLOG	1170627	125	130	150	78,95
TXB15NMQJ	1170626	150	150	175	97,47
TXB20NLOK	1170629	200	200	225	131,51

\* D = diâmetros exteriores mínimos e máximos dos materiais a abocardar

TAMPÕES EM EPDM  
PARA AS GAMAS GLOBAL S  
E GLOBAL +

ref. PAM	ref. P&C	DN	número orifícios		€/unid.
156394	1166005	50	1	32/40	12,50
156492	1166006	75	1	32/40/42/50	17,80
156628	1166007	100	2	32/40 e 32	21,83
156629	1166100	100	3*	32/40/42 e 32/40/42/50 e 32/40/42/50/54	23,12

\* sem colar de aperto

BRAÇADEIRA DE FIXAÇÃO  
DESCENDENTE "802"

ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
251138	1170005	50	2,36
251188	1170010	75	2,50
251189	1170015	100	3,13
251177	1170020	125	3,35
251178	1170025	150	3,87

## GANCHO DE SUSPENSÃO "101"



ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
255008	1170305	50	3,79
255009	1170310	75	5,22
255010	1170315	100	6,27
255011	1170320	125	7,48
255012	1170325	150	10,49
255013	1170330	200	18,97
255014	1170335	250	26,88
157156	1170340	300	30,78

## BRAÇADEIRA DE SUSPENSÃO "401"



ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
251179	1170205	50	2,36
251180	1170210	75	2,82
251191	1170215	100	3,35
251192	1170220	125	3,65
251193	1170225	150	3,87
251194	1170230	200	8,24
251195	1170235	250	9,19
251196	1170240	300	10,01

## BRAÇADEIRA ANTI-VIBRÁTIL

ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
251197	1170493	50	3,76
251198	1170494	75	5,84
251199	1170495	100	6,86
251200	1170496	125	8,72
251201	1170497	150	9,98
251202	1170498	200	17,69
251203	1170499	250	29,50
251204	1170500	300	58,82

## AMORTECEDOR ACÚSTICO



ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
205113	-	50 a 150	13,68



## GLOBAL PLUS TUBAGEM GAMA DN40 A DN600

### RESVESTIMENTO

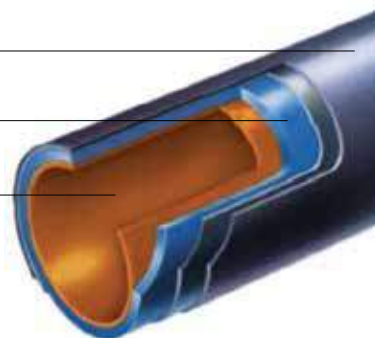
#### REVESTIMENTO EXTERIOR

Pintura com tinta acrílica, de cor cinzento-antracite,  
com espessura média de 40 microns.

Zincagem anti-corrosão,  
aplicada por um processo de metalização a quente de 130 [gr/m<sup>2</sup>].

#### REVESTIMENTO INTERIOR

Epoxy bi-componente, de cor ocre, aplicado em duas camadas, com espessura média de 250 [gr/m<sup>2</sup>].



### MARCAÇÃO

#### EXEMPLO DE UM TUBO DN 300

Conformidade à norma EN 877

Conformidade à norma ISO 6594

Conformidade à marca NF

Conformidade à marca BBA

Traçabilidade



#### TUBO (L=3,0M)

ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
155302	1180300	50	60,58
176787	1180305	75	77,06
155348	1180310	100	91,19
155391	1180311	125	120,24
155413	1180315	150	148,72
155447	1180316	200	241,04
155475	1180317	250	366,06
155492	1190245	300	457,66
155508	1180319	400	sob consulta
155511	-	500	sob consulta
175630	-	600	sob consulta

#### TUBO (L=2,8M)

ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
-	-	400	sob consulta
-	-	500	sob consulta
-	-	600	sob consulta

#### CURVA A 22°



ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
155308	-	50	14,07
155327	-	75	18,65
155358	-	100	20,05
155396	-	125	29,11
155421	-	150	34,89
155455	-	200	78,04
155482	-	250	162,93
155499	-	300	226,59



CURVA A 45°



ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
155201	1180328	50	14,07
176735	1180329	75	18,65
155236	1180330	100	20,05
155261	1180327	125	29,11
155277	1180331	150	34,89
155289	1180332	200	78,04
155481	1180333	250	162,93
155498	1180408	300	226,59

CURVA A 68°



ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
155200	-	50	14,07
176736	-	75	18,65
155235	-	100	20,05
155260	-	125	29,11
155276	-	150	34,89
155452	-	200	78,04
155480	-	250	162,93
155497	-	300	226,59

CURVA A 88°



ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
155199	1180320	50	14,07
176737	1180321	75	18,65
155234	1180322	100	20,05
155259	1180323	125	29,11
155275	1180324	150	34,89
155451	1180325	200	78,04
155479	1180450	250	162,93
155496	-	300	226,59

CURVAS ALONGADA  
A 45 E 88°



ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
155243	-	100 45°	sob consulta
155242	-	100 88°	sob consulta

CURVA DUPLA A 88°



ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
155359	-	100	sob consulta

CURVA A 135°



ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
155239	-	100	sob consulta

ESSE/CURVA PARA TRANSPOSIÇÃO  
DE ANDARES



ref. PAM	ref. P&C	DN	dn	€/unid.
155361	-	100	130	47,73

FORQUILHA SIMPLES A 45°

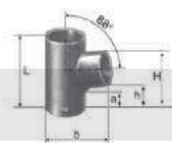


ref. PAM	ref. P&C	DN	dn	€/unid.
155316	1180380	50	50	24,21
155331	1180334	75	50	28,08
176742	1180383	75	75	28,08
155245	1180338	100	50	37,35
176743	1180339	100	75	37,35
155255	1180384	100	100	37,35
155264	1180340	125	50	57,96
-	-	125	75	sob consulta
155267	1180342	125	100	57,96
155271	1180385	125	125	57,96
176785	1180335	150	75	90,99
155281	1180343	150	100	86,35
155282	1180344	150	125	86,35
155285	1180386	150	150	86,35
176786	1180350	200	75	169,87
155291	1180348	200	100	180,73
-	-	200	125	sob consulta
155293	1180349	200	150	180,73
155295	1180387	200	200	180,73
155483	1180351	250	200	424,38
155490	-	250	250	424,38
155500	-	300	250	541,33
155507	-	300	300	541,33
155510	-	400	300	833,45
-	-	500	300	sob consulta
-	-	600	-	sob consulta



FORQUILHA SIMPLES A 68°

ref. PAM	ref. P&C	DN	dn	€/unid.
155315	-	50	50	24,21
155330	-	75	50	28,08
155343	-	75	75	28,08
155364	-	100	50	37,35
155367	-	100	75	37,35
155254	-	100	100	37,35
155266	-	125	100	57,96
155408	-	125	125	57,96
155429	-	150	100	86,35
155431	-	150	125	86,35
155441	-	150	150	86,35
155460	-	200	150	180,73
155469	-	200	200	180,73
155489	-	250	250	424,38
155506	-	300	300	541,33



FORQUILHA SIMPLES A 88°

ref. PAM	ref. P&C	DN	dn	€/unid.
155212	-	50	50	24,21
176744	-	75	50	28,08
176745	-	75	75	28,08
155244	-	100	50	37,35
176746	-	100	75	37,35
155253	-	100	100	37,35
155407	-	125	125	57,96
155440	1180359	150	150	86,35
155468	1180360	200	200	180,73
155488	-	250	250	424,38
155505	-	300	300	541,33



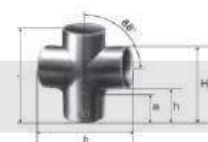
FORQUILHA DUPLA A 45°

ref. PAM	ref. P&C	DN	dn	€/unid.
155384	1180352	100	100	54,38
155411	-	125	125	86,57
155445	1180353	150	150	129,90



FORQUILHA DUPLA A 68°

ref. PAM	ref. P&C	DN	dn	€/unid.
155317	-	50	50	36,50
155328	-	75	50	42,51
155345	1180354	75	75	42,51
155362	-	100	75	54,38
155383	-	100	100	54,38
155397	-	125	100	86,57
155410	-	125	125	86,57
155426	-	150	125	129,90
155444	-	150	150	129,90
155456	-	200	150	269,92
155472	1180358	200	200	269,92



FORQUILHA DUPLA A 88°

ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
155382	-	100	54,38



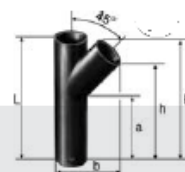
FORQUILHA DUPLA  
DE ESQUADRIA A 45°

ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
155387	-	100	110,43



FORQUILHA DUPLA  
DE ESQUADRIA A 68°

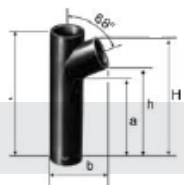
ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
155346	-	75	84,58
155386	-	100	110,43



FORQUILHA SIMPLES  
ALONGADA A 45°

ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
155381	-	100	73,14
155443	-	150	172,71
155471	-	200	351,64



FORQUILHA SIMPLES  
ALONGADA A 68°

ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
155388	-	100	sob consulta



## TAMPÃO EXPANSÍVEL

ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
155303	1180410	50	24,34
155322	1180415	75	29,67
155351	1180420	100	36,95
155392	1180425	125	43,92
155417	1180422	150	55,02
155450	1180426	200	111,62
-	-	250	sob consulta
-	-	300	sob consulta

BRAÇADEIRAS DENTADAS  
PARA TAMPÕES EXPANSÍVEIS

(não inclui Tampão Expansível)

ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
222092	-	50	38,53
222127	-	75	41,71
221563	-	100	48,97
222129	-	125	53,44
222131	-	150	61,31
222133	-	200	88,73
-	-	250	sob consulta
-	-	300	sob consulta

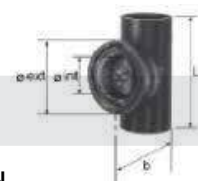


## TAMPÃO SIMPLES

ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
155197	-	50	13,93
176783	-	75	15,76
155231	-	100	19,92
155257	-	125	24,93
155273	-	150	64,82
155287	-	200	102,06
-	-	250	sob consulta
-	-	300	sob consulta

## SIFÃO DE PERCURSO

ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
155311	1185520	50	109,69
176739	-	75	144,23
155372	-	100	168,07
155404	-	125	224,26
155436	-	150	315,51
155464	-	200	592,61



## TÊ DE VISITA

ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
155310	1180440	50	53,56
155332	1180441	75	59,52
155370	1180442	100	69,80
155403	1180443	125	109,51
155435	1180444	150	138,40
155463	1180445	200	221,00
155486	1180447	250	289,98
155503	-	300	364,30



## CONE EXCÊNTRICO

ref. PAM	ref. P&C	DN	dn	€/unid.
176747	1180368	75	50	18,65
155209	1180370	100	50	22,46
176748	1180369		75	22,46
155210	1199251	125	50	22,73
176749	1180372		75	24,98
155250	1180371	150	100	24,98
155211	1199252		50	29,54
176750	1180373		75	33,51
155251	1180374		100	33,51
155269	1180375	200	125	33,51
155340	-		75	63,81
155252	1180376		100	63,81
155270	1180361		125	63,81
155284	1180362	250	150	63,81
155341	-		75	127,52
155377	-		100	127,52
155437	-		150	127,52
155465	1180378	300	200	127,52
155373	-		100	178,69
155438	-		150	178,69
155466	-		200	178,69
155487	-	400	250	178,69
155504	-		300	273,31



ACESSÓRIO DE ANCORAGEM  
COM ANEL  
GLOBAL + (T + A)



ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
171912		100	sob consulta
171914		150	sob consulta

CONSOLA DE FIXAÇÃO  
GLOBAL S E GLOBAL +

ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
251209	1166200	50	200mm ver tabela Global S
		75	
241305	1166210	100	300mm ver tabela Global S
		125	
		150	
244140	1166215	200	450mm ver tabela Global S
		250	
		300	
251212	1166220	Reforço p/ consola DN 200 e DN 300	ver tabela Global S

CAIXA DE LIMPEZA  
FERRO/FERRO



ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
155129	-	150	sob consulta
155136	-	200	sob consulta

CAIXA DE LIMPEZA  
FERRO/GRÊS



ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
155130	-	150	sob consulta
155137	-	200	sob consulta

FORQUILHAS DE QUEDA



ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
155389	-	100	90,01



## SME TUBAGEM GAMA DN50 A DN150

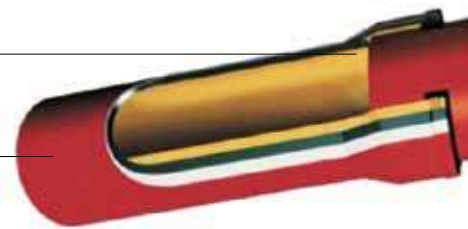
### RESVESTIMENTO

#### REVESTIMENTO INTERIOR

Epoxy bi-componente, de cor ocre, com espessura média de 130 microns.

#### REVESTIMENTO EXTERIOR

Revestimento zincado, pintura com preparação acrílica, de cor castanho-escuro (avermelhando), com espessura média de 40 microns.



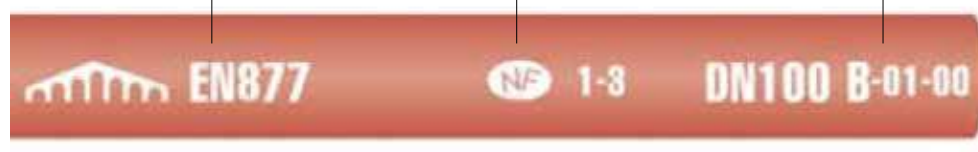
### MARCAÇÃO

#### EXEMPLO DE UM TUBO DN 100

Conformidade à norma EN 877

Conformidade à marca NF

Traçabilidade



#### TUBO (L=3,0M)



ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
155170	1101003	50	59,96
155174	1101006	75	77,84
155180	1101008	100	93,82
155189	1101009	125	123,47
155193	1101010	150	151,64

#### TUBO (L=2,0M)



ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
155168	1102000	50	53,86
155172	1190670	75	69,97
155178	1102005	100	83,81
155187	1102006	125	111,28
155191	1102007	150	136,89

#### TUBO (L=2,5M)

ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
155169	1101500	50	56,99
155173	1101501	75	73,13
155179	1101502	100	88,29
155188	1101503	125	116,48
155192	1199794	150	144,27

#### TUBO (L=1,0M)

ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
207351	1104005	50	38,34
207352	1104006	75	39,99
207353	1104008	100	48,53
207354	1104009	125	61,67
207355	1104010	150	76,62



## JUNTA SME JC

ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
156036	1127003	50	3,30
156077	1127006	75	5,09
156133	1127008	100	5,25
156187	1127009	125	7,52
156233	1127010	150	8,55

## JUNTA SME JL PARA WC

ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
156076	1137007	75	7,77
156132	1137008	100	9,61

## MASSA LUBRIFICANTE

ref. PAM	ref. P&C	quantidade	€/unid.
173402	1136022	550 ml	11,74

TAMPÕES EM EPDM  
PARA A GAMA SME

ref. PAM	ref. P&C	DN	número orifícios	€/unid.
156035	-	50	1 orifício	10,79
156075	-	75	1 orifício	16,03
156074	-	100	2 orifícios	16,03
156131	1137020	100	3 orifícios	18,83



## ACESSÓRIO RECTO L=0,15M

ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
156025	-	50	26,83
155982	-	75	28,46
156102	-	100	30,14
156160	-	125	38,04
156210	-	150	47,60



## ACESSÓRIO RECTO L=0,25M

ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
156026	-	50	26,79
156060	-	75	28,30
156104	1170630	100	29,92
156162	-	125	37,81
156212	-	150	50,88



## ACESSÓRIO RECTO L=0,45M

ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
156027	-	50	26,96
156062	-	75	34,01
156106	1104510	100	39,68
156164	1104505	125	52,25
156214	1104520	150	67,90

ESSE/CURVA PARA TRANSPOSIÇÃO  
DE ANDARES E=75MM

ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
156113	-	100	52,41
156173	-	125	91,31

ESSE/CURVA PARA TRANSPOSIÇÃO  
DE ANDARES E=150MM

ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
156068	1136020	75	33,01
156119	1136018	100	52,41
156177	1136021	125	91,31



## CURVA A 22°

ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
155990	-	75	17,65
156115	-	100	19,48



CURVA A 30°



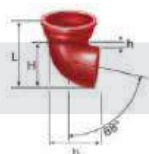
ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
156117	-	100	19,48
156175	1100002	125	33,31
156220	-	150	45,33

CURVA A 45°



ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
156033	1109003	50	17,35
156064	1109006	75	17,65
156111	1109008	100	19,48
156171	1109009	125	33,31
156022	1109010	150	45,33

CURVA A 68°



ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
156031	1110003	50	16,70
155987	1110006	75	17,65
156002	1199758	100	19,48
156169	1110009	125	33,31
156218	1199793	150	45,33

CURVA A 88°



ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
156029	1111003	50	17,35
155985	1111006	75	17,65
156109	1111008	100	19,48
156167	1111009	125	33,31
156216	1111010	150	45,33

BOCA TELESCÓPICA



ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
156038	-	50	31,37
156079	-	75	33,01
156135	1137030	100	38,61
156189	-	125	62,66
156235	-	150	73,42

FORQUILHA SIMPLES A 68°  
COM BOCA TELESCÓPICA



ref. PAM	ref. P&C	DN	dn	€/unid.
156011	-	100	100	41,86

FORQUILHA SIMPLES A 45°



ref. PAM	ref. P&C	DN	dn	€/unid.
156053	1112003	50	50	26,28
155994	1132010	75	50	28,52
156092	1112006		75	28,52
156007	1132018	100	50	36,16
156129	1132019		75	36,16
156151	1112008	125	100	36,16
156185	1132020		100	61,34
156019	1112009	150	125	61,34
156227	1100142		100	91,60
156231	1190290	150	125	91,60
156246	1112010		150	91,60

FORQUILHA SIMPLES A 68°



ref. PAM	ref. P&C	DN	dn	€/unid.
156051	1113003	50	50	26,28
155992	1134016	75	50	28,52
156090	1113006		75	28,52
156005	1133018	100	50	36,16
156127	1133019		75	36,16
156149	1113008	125	100	36,16
156183	1133020		100	61,34
156201	1113009	150	125	61,34
156225	1190672		100	91,60
156229	1190640	150	125	91,60
156244	1113010		150	91,60

FORQUILHA SIMPLES A 88°



ref. PAM	ref. P&C	DN	dn	€/unid.
156049	1114003	50	50	26,28
155996	1114006	75	75	28,52
156147	1114008	100	100	36,16
156199	1114009	125	125	61,34
156242	1114010	150	150	91,60



FORQUILHA  
COM FUSTE LONGO A 45°

ref. PAM	ref. P&C	DN	dn	€/unid.
156015	-	100	100	63,76

FORQUILHA  
COM FUSTE LONGO A 68°

ref. PAM	ref. P&C	DN	dn	€/unid.
156013	-	100	100	63,76

## FORQUILHA DUPLA A 45°



ref. PAM	ref. P&C	DN	dn	€/unid.
156096	1115800	75	75	51,52
156125	-	100	75	55,18
156155	-	100	100	55,18
156181	-	125	100	100,67
156205	1115810	125	125	100,67
156223	-	150	125	274,97
156250	-	150	150	274,97

## FORQUILHA DUPLA A 68°



ref. PAM	ref. P&C	DN	dn	€/unid.
156055	1116003	50	50	33,31
156070	-	75	50	51,52
156094	1116006	75	75	51,52
156121	1135018	100	50	55,18
156123	-	100	75	55,18
156153	1117003	100	100	55,18
156179	-	125	100	100,67
156203	-	125	125	100,67
156248	1116010	150	150	274,97

FORQUILHA DUPLA  
DE ESQUADRIA A 68°

ref. PAM	ref. P&C	DN	dn	€/unid.
156083	1136016	75	50	85,66
156098	-	75	75	85,66
156139	-	100	50	108,58
156157	-	100	100	108,58
156193	-	125	100	182,51
156207	-	125	125	182,51

## TÊ DE VISITA



ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
156042	1190099	50	49,33
156085	1124003	75	42,62
156141	1137050	100	50,35
156195	1190243	125	73,04
156239	1190233	150	107,10

CONE DE ALARGAMENTO  
CONCÊNTRICO

ref. PAM	ref. P&C	DN	dn	€/unid.
156045	1129031	50	75	21,93
156047	1100143	75	100	25,23
156088	1129032	75	100	25,23
156143	1129033	100	125	28,95
156145	1129035	100	150	41,86
156197	1199756	125	150	41,86

KIT DE PLACA HERMÉTICA(  
PLACA+JUNTA+PARAFUSOS+PORCA)

ref. PAM	ref. P&C	DN	€/unid.
207454	1122003	50	15,47
207456	1122006	75	17,80
207457	1122008	100	22,89
207458	1122009	125	24,68
207459	1122010	150	29,88